

55

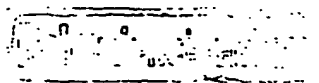
51

Int. Cl. 2:

F 16 B 37/02

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 28 35 675 A 1

11

Offenlegungsschrift 28 35 675

21

Aktenzeichen:

P 28 35 675.4-12

22

Anmeldetag:

14. 8. 78

23

Offenlegungstag:

21. 2. 80

30

Unionspriorität:

22 23 31

54

Bezeichnung:

Blechmutter

71

Anmelder:

Hermann Vogt GmbH & Co, 7410 Reutlingen

72

Erfinder:

Wolpert, Erich, 7410 Reutlingen

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 28 35 675 A 1

2835675

DR.-ING. EUGEN MAIER DR.-ING. ECKHARD WOLF

PATENTANWÄLTE

STUTTGART

A 12 210
11.8.1978
i - kt

A n s p r ü c h e

1. Blechmutter mit aus einem aus übereinander angeordneten Blechen um je eine etwa kreisförmige Aussparung kegelmantelförmig aufgebogenem Rand mit in einer Schraubenlinie verlaufender Begrenzungskante, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen (3,4) gleichachsig in einer einstückigen, mäanderartig gefalteten Platine (1) angeordnet sind, deren freies, eine kreisförmige Ausnehmung (2) aufweisendes Ende dem Schraubenkopf als Widerlager dient.

2. Blechmutter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Begrenzungskanten der aufgebogenen Ränder (32,33; 42,43) der im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen (3,4) eine größere Steigung aufweisen, als es der jeweiligen Schraubennorm entspricht.

3. Blechmutter nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß aus einem der beiden,
die im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen (3,4)
aufweisenden Platinenabschnitte mindestens eine in
Richtung auf den anderen Platinenabschnitt weisende
Sicke (5,5') herausgedrückt ist.
4. Blechmutter nach den Ansprüchen 1 bis 3, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß aus einem der beiden
die im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen (3,4)
aufweisenden Platinenabschnitte zwei Sicken (5,5') her-
ausgedrückt sind, die beidseitig einer Aussparung (3,4)
in demselben Abstand von der Faltlinie der Platine ange-
ordnet sind.
5. Blechmutter nach den Ansprüchen 1 bis 4, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Platine (1) aus
elastischem Werkstoff besteht.

2835675

DR.-ING. EUGEN MAIER DR.-ING. ECKHARD WOLF

PATENTANWÄLTE

TELEFON: (0711) 242761/2
TELEGRAMME: MENTOR

7 STUTTGART 1, PISCHEKSTR. 19

DRESDNER BANK AG
STUTTGART NR. 1920834
POSTCHECK STGT. 28300-709

3

A 12 210
11.8.1978
i - kt

Hermann Vogt GmbH & Co.
Erwin-Seiz-Straße 10
7410 Reutlingen

Blechmutter

Die Erfindung betrifft eine Blechmutter mit je einem aus übereinander angeordneten Blechen um je eine etwa kreisförmige Aussparung kegelmantelförmig aufgebogenem Rand mit in einer Schraubenlinie verlaufender Begrenzungskante.

Muttern dieser Art, wie auch als Käfigmuttern ausgebildete Muttern bestehen meist aus mehreren Teilen und weisen auch einen Aufbau auf, der zu ihrer Herstellung teure Werkzeuge erfordert.

Es liegt der Erfindung daher die Aufgabe zugrunde, die Herstellung solcher Massenartikel zu vereinfachen und damit zu verbilligen.

030008/0462

Der Erfindung liegt die weitere Aufgabe zugrunde, die Blechmutter so auszubilden, daß ein sicherer Halt der Schraube in der Mutter auch ohne die Verwendung eines Sicherungsringes gewährleistet ist.

Die an erster Stelle genannte Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Blechmutter als einstückige mäanderartig gefaltete Platine ausgebildet ist, in der die beiden mit ihren Rändern die Gewindegänge bildenden, im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen gleichachsig angeordnet sind, und daß das freie, eine kreisförmige Ausnehmung aufweisende Ende der Platine dem Schraubenkopf als Widerlager dient.

Die an zweiter Stelle genannte Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Begrenzungskanten der aufgebogenen Ränder der im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen eine größere Steigung aufweisen als es der Schraubennorm entspricht, und daß vorzugsweise an einem der beiden die Aussparungen aufweisenden Platinenabschnitte mindestens eine in Richtung auf den anderen Platinenabschnitt weisende Sicke ausgebildet ist.

Zur Erzielung eines möglichst großen Sicherungseffektes besteht die erfindungsgemäße Blechmutter vorteilhafterweise aus federelastischem Werkstoff.

- 8 -
5

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Blechmutter in schematischer Weise dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 eine Draufsicht auf die vorgeformte, noch nicht gefaltete Platine;
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Blechmutter in ihrer endgültigen Gestalt;
- Fig. 3 eine weitere Seitenansicht der Blechmutter in Blickrichtung auf die linke Seite der Fig. 2.

Die Platine 1 weist eine kreisförmige Ausnehmung 2 sowie zwei im wesentlichen kreisförmige Aussparungen 3 und 4 sowie zwei Sicken 5 und 5' auf. Die Ränder der beiden im wesentlichen kreisförmigen Aussparungen weisen einen radialen Einschnitt 3l bzw. 4l auf, so daß die beiden die Aussparungen 3 und 4 umgebenden Ränder in Gestalt eines Kegelmantels (32,33 bzw. 42,43) aus der Platinenebene herausgedrückt werden können und die Begrenzungskanten der Ränder eine Schraubenlinie bilden. Da diese Begrenzungskanten eine größere Steigung aufweisen als es der jeweiligen Schraubennorm entspricht, besteht die Gefahr, daß der obere freie, die Aussparung 4 aufnehmende Abschnitt der Platine gegen den mittleren Abschnitt herangedrückt wird. Um dies zu verhindern und die kegel-

2835675

A 12 210
11.8.1978
i - kt

- 1 -
6

mantelförmigen Ränder unter Spannung zu halten, sind die Sicken 5 und 5' vorgesehen. Der untere, das andere freie Ende der Platine bildende Abschnitt nimmt in der kreisförmigen Aussparung 2 die Schraube auf und dient dem Schraubenkopf als Widerlager.

030008/0462

2835675

Nummer:
Int. Cl. 2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

28 35 675
F 16 B 37/02
14. August 1978
21. Februar 1980

-7-
Fig. 1

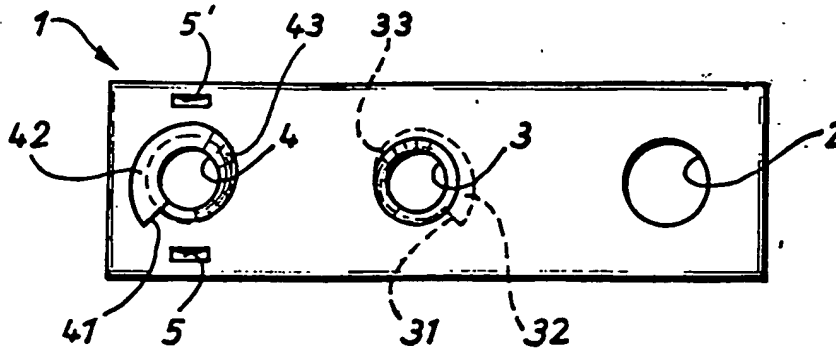


Fig. 2

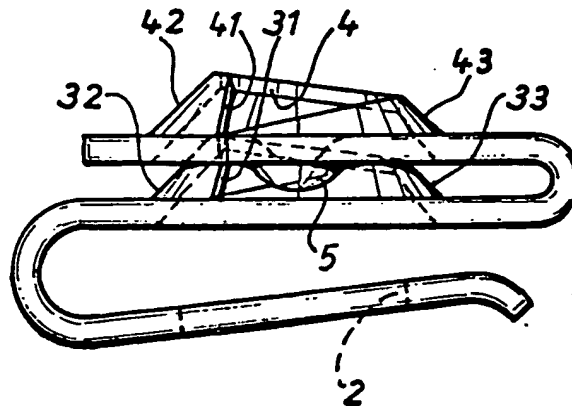
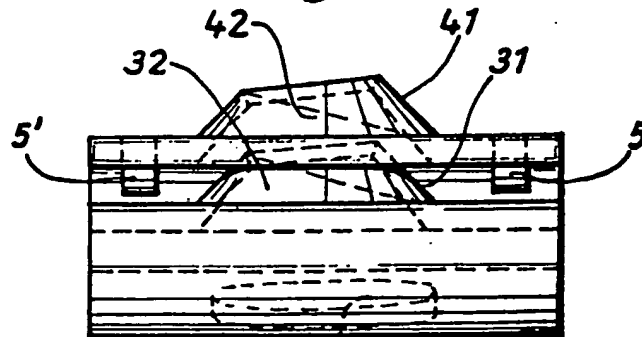


Fig. 3



030008/0462

-2

Firma Hermann Vogt GmbH. & Co., 7410 Reutlingen 1
Patentanwälte Dr.-Ing. Eugen Maier - Dr.-Ing. Eckhard Wolf
Pischekstraße 19 - 7000 Stuttgart 1

A 12 210